— Vorderbeine ganz rotgelb, nur die Tarsenglieder sind unterseits etwas gebräunt; Hüften und Hinterbeine schwarz, deren Schenkelbasis, Kniee und Schienenwurzel gelb. Hintermetatarsus etwas breit. Flügel zart gelbbräunlich, Wurzel reiner gelb. 10,5 mm lang.

samarana n. sp. ♂

(Fortsetzung folgt).

Über einige neue Euglossa-Arten.

Von Prof. Dr. H. Friese, Schwerin i. Mecklbg.

Seitdem ich die Monographie dieser Gattung (1899) veröffentlichte, sind außer den Nachträgen von Adolf Ducke, Para und den Zusätzen von A. Mocsary und K. Schrottky kaum nennenswerte Erweiterungen des Formenkreises bei den Arten zu verzeichnen gewesen. Da ich nun kürzlich von Costa Rica durch Herrn H. Schmidt reicheres Material erhielt und auch von Ecuador durch Herrn G. v. Buchwald, so bringe ich im Nachfolgenden einige Funde in die Öffentlichkeit, um weiter anzuregen und das Interesse für diese, was Farben- und Formenpracht betrifft, einzig dastehende Gattung der Goldbienen wachzuhalten und vor allem den Blumenbesuch dieser Bienen mit der längsten Zunge in die vorderste Reihe unserer Beobachtungen zu stellen.

In erster Linie werden Canna-, Thunbergia- und Stanhopea-Blüten besucht. Erstere besonders bei San José in Costa Rica, wo Herr Schmidt folgende Arten fing:

1. Euglossa cordata L.
2. E. variabilis Fr.
3. E. viridissima Fr.
4. E. caerulescens Lep. ♀.
5. E. smaragdina Perty.
6. E. surinamensis L.
7. E. fasciata F.
8. E. dimidiata F.
9. E. dimidiata var. flavescens Fr.

Bei Para (Nord-Brasil.) beobachtete Herr Adolf Ducke zahlreiche Arten an den verschiedensten Pflanzen, wovon hier einige aufgeführt sein mögen.

Die Blüten von Gongora maculata und Sobralia sessilis wurden vor allem von Euglossa cordata beflogen. Anthurium regale (Calmus-artig) von E. cordata und bicolor; Vitex polygama (Verbenaceae) von den kleinen blauen Arten E. variabilis und azurea. Dioclea lasiocarpa von der glatten E. polita.

Solanum toxicarium, dessen sehr giftige Wurzeln von den Eingeborenen als Pfeilgift verwendet wurden, wird besucht von der goldglänzenden E. ignita und der großen gebänderten E. fasciata. Die Oncoba pauciflora von der größten Art E. dimidiata; Polygala spectabilis (eine Kreuzblume) von mehreren Arten wie E. ignita, mocsaryi, fasciata, polyzona und dimidiata. Die allbekannte Cassia alata lieferte bei Para die prächtig gefärbten Bienen E. pulchra, concava, smaragdina, elegans. Auch die Blüten des oft bis zehn Meter hohen Orlean- oder Rukubaumes (Bixa orellana) werden von E. smaragdina und limbata aufgesucht. Ferner flog E. laniventris an der Winden-Art Ipomoea.

Da die Euglossa-Arten auch die nektarlosen Blüten wie Stanhopea, Gongora, Coryanthes, Catasetum und andere eifrig besuchen, wo sie die fleischigen Auswüchse des Labellum verzehren sollen, um sich die nötige feuchte Nahrung zu verschaffen, so eröffnet sich hier für den Biologen ein dankbares Feld genauerer Untersuchung und Erforschung weiteren Materiales. Da Euglossa-Arten an manchen Blüten auch im Schweben frei den Nektar mit dem langen Rüssel saugen, so reihen sie sich hierin manchen Fliegen (Bombylius), Nacht- und Dämmerschmetterlingen (Sphinx) und den honigsaugenden Vögeln (Trochiliden) an. Im Nestbau gehören sie zu den solitär lebenden Bienen, wenn sie sich auch mitunter zu größeren Kolonien zusammentun (E. dimidiata). Sie sind gemäß ihrer hohen Organisation Baunister. Der Nestbau ist ein Linienbau (Eumorpha-Arten) oder ein Haufenbau (Euglossa cordata, viridissima, variabilis). Ersterer wird meist unter der Rinde alter Bäume aus Harz und kleinen Rindenstücken angelegt, letztere oft frei an Pflanzenstengeln als helle oder dunklere Kugel von Walnußgröße, die innen die einzelnen Zellen aus Harz (5—7) birgt, die äußere Hülle wird ebenfalls aus Harzklümpchen kunstvoll aufgebaut.

Als Schmarotzer der größeren Arten (Eulaema) gelten allgemein die prachtvoll goldig-grünen Exaerete-Arten, die in ihren größten Arten (frontalis und trochanterica) bei Eulaema dimidiata, bombiformis, ornata hausen dürften, während Exaerete dentata mit Eulaema polychroma (Ecuador) und Exaerete smaragdina mehrfach mit Eulaema fasciata und surinamensis (Costa Rica) gefunden wurden. Vielleicht kommt auch noch die Schmarotzerbiene Aglaë für Euglossa in Frage.

Euglossa cordata var. auricollis n. var. ♂♀.

Wie E. cordata grün gefärbt, aber kleiner, Kopf dunkelblau, besonders auf Stirn und Scheitel. Mesonotum rotgoldig; Abdomen meist grün, nur Segment 5—6 seitlich mehr blau werdend. Länge 10 mm, Breite 4 mm.

♂♀ mehrfach von Guyaquil (Ecuador), v. Buchwald leg.

Euglossa cordata var. lazulina n. var. ♀.

♀. Wie E. cordata, aber Körper einfarbig dunkelblau und ziemlich matt. Länge 10 mm, Breite 4 mm.

♀ von Obidos (Amazonas).

Euglossa analis Westwood ♂♀.

1840. E. a. Westwood, Duncan: Nat. Hist. of Bees p. 262, t. 19, f. 2.

1899. E. cordata, var. analis Friese, ♀ in: Termesz. Füz. v. 22, p. 134. Nach Eingang von zahlreichem Material und auch der ♂ (Männchen) möchte ich diese durch konstante Färbung abweichende Form als eigene Art weiterführen und folgendermaßen charakterisieren: Wie E. cordata L., aber Kopf und Thorax blauviolett und auch Segment 1—3 (4) mehr oder weniger purpurviolett; ♀ Segment 1—2 purpurviolett bis schwarzviolett, ganz matt, 3—4 grüngoldig, 5—6 rot-goldig, 2 oft an den Seiten goldgrün; Beine blau, I und II mehr weißlich, III mehr schwarz behaart; ♂ wie ♀, aber Nebengesicht außer am unteren Rande, auch am inneren Augenrand weiß gefärbt; Segment 1—3 oder 1—4 purpurviolett, 3(4)—7 rotgoldig; Ventralsegmente 1—4 mehr dunkelbraun und nur 5—6 rotgoldig; Femur III außen grob punktiert, gerunzelt (bei E. cordata dem Ende zu fast glatt). Flügel stärker getrübt, Tegulae dunkelblau. Länge 11—12 mm, Breite 4½—5 mm.

Amazonas-Gebiet, besonders am Rio Branca-Obidos, Teffe, Para, Peru (Marcapata), Bolivia (Tarata) im Juni.

Euglossa (Eufriesea) pulcherrima Friese n. n.

1898. Euglossa superba Mocsary, ♂ in: Termesz. Füz. v. 21, p. 498. nec Hoffmannsegg 1817 (Plusia)

Euglossa (Eufriesea) magrettii var. nigrescens n. n.

1899. E. m. var. nigrita Friese, ♂ in: Ann. Mus. Hung. v. 1, p. 574 (nec Lep. 1841).

Euglossa (Eulaema) nigrita var. nigriceps Friese ♂.

1899. Eu. nigrita Friese, ♂ ♀ in: Termesz. Füz. v. 22, p. 157, ♂. Wie E. nigrita Lep., aber kleiner, Gesicht ganz schwarz, ohne weiße Zeichnungen. Länge 18 mm, Breite 7 mm.

Columbia (Cauca-Tal, 1000 m Höhe), wo sie die gelben Blüten eines Stachel-Cactus befliegt; (Fassl leg.)

Euglossa (Eufriesea) chalybaea n. sp. ♂.

Wie E. caerulescens Lep. (Süd-Brasilien), aber durchweg violett gefärbt, Scutellum flach, ohne Höcker.

♂. Violett, stellenweise auch blau gefärbt, mit schwachem Metallglanz, Kopf blaugrün, goldig glänzend, Clypeus mit konkaver Scheibe, hier gekielt wie bei E. caerulescens, ebenso das Labrum wie bei E. caerulescens gebildet. Vorderhälfte des Mesonotum dicht, kurz und intensiv gelbbraun behaart, hintere Hälfte wie der übrige Thorax schwarz und samtartig behaart, Scutellum flach, ohne Höcker. Abdomen violett, mit Goldglanz, Segment 5—6 mit einzelnen gelben Borsten. Ventralsegmente einzeln punktiert, sehr glänzend. Beine blauviolett, Tibie III und Metatarsus einfärbig violett. Flügel schwarzbraun, Tegulae grünglänzend. Länge 15 mm, Breite 6 mm.

Bolivia (Tarata).

Euglossa (Eufriesea) buchwaldi n. sp. ♂ ♀.

Der E. violascens ♀ (= auriceps ♂) am nächsten stehend, aber Segment 4—6 gelblich behaart, Clypeusscheibe gewölbt, nicht mitten eingedrückt, ♂ mit schwarz behaarten Pleuren, Beine III außen gelblich behaart.

♀. Schwarz mit bläulichem Schimmer, schwarz behaart, Clypeus gewölbt, mit starkem Kiel, Mesonotum ungleich und unregelmäßig punktiert, Scutellum ebenso, sehr breit, dünn behaart und glänzend. Abdomen dicht punktiert, schwarz behaart, Segment 4 dünn gelblich, 5—6 dicht gelblich behaart. Ventralsegmente ebenso. Beine schwarz, Flügel ganz schwarzbraun-

violett schimmernd, Adern schwarzbraun, Tegulae schwarz, fein punktiert, glänzend. Länge 17 mm, Breite 7 ½ mm.

♂ wie ♀ behaart. Segment 1—3 schwarz behaart, 4—7 seidenartig, anliegend gelblich behaart; Mesonotum vorne grüngoldig mit gelblicher Behaarung, Tibien und Tarsen II gelblich behaart, Tibie III ebenfalls. Länge 16 mm, Breite 7 ½ mm.

♀ von Peru, Ecuador, ♂ von Guayaquil (Ecuador); v. Buchwald leg.

Euglossa (Eulaema) duckei n. sp. ♀.

♀. Wie E. smaragdina Perty, aber Segment 1 schwarzbraun und wie die Basis der erzgrünen Segmente 2—3 schwarz behaart, Segment 2 zeigt die Endhälfte und das 3. fast ¾ mit gelbbrauner Befilzung, 4—6 erzfarben und ganz gelbbraun befilzt; Clypeus normal, schwach gewölbt, mit Kiel, Labrum schwarzbraun mit kleinem Basaltuberkel; Ventralsegment 1—2 und Basis von 3 dunkel, Endrand von 3 und 4—6 ganz gelbbraun befilzt, Länge 19 mm, Breite 8 mm.

1 ♀ von Macapa (bei Para, Nord-Brasilien) am 17. Mai 1900, Ducke leg.

Euglossa (Eulaema) bomboides n. sp. ♂ ♀.

Wie E. dimidiata var. flavescens Fr., aber Segment 3 ganz gelb behaart und dadurch an E. bombiformis Pack. erinnernd, die aber Segment 4—6 rostrot behaart hat.

♀. Schwarz, schwarz behaart, Clypeus wenig verlängert, gewölbt und mit starkem Kiel. Labrum gekielt, jederseits an der Basis mit Tuberkel. Abdomen blaugrün, Segment 1—2 schwarzbehaart, mit gelblicher Randbinde, 3 etwas dunkler gelb behaart. 4 fast braun behaart, 5—6 ganz hellgelb behaart. Ventralsegmente 1—2 schwarz, 3—6 gelb behaart. Flügel schwarzbraun, mit milchweißer Endhälfte. Länge 22 mm, Breite 10 mm.

♂ wie ♀, aber Labrum mit 3 Längskielen, Segment 4 ebenfalls gelb behaart; Ventralsegmente seitlich gelb gefranst. Länge 21 mm, Breite 9 mm.

♂ und 3 ♀ von Guayaquil und Balzabamba (Ecuador).